

NT024442

09/766,298  
#4



日本国特許庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 2月21日

出願番号

Application Number:

特願2000-048896

出願人

Applicant(s):

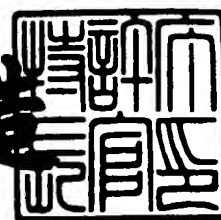
株式会社日立製作所

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 2日

特許庁長官  
Commissioner,  
Patent Office

及川耕造



【書類名】 特許願

【整理番号】 D00000831A

【提出日】 平成12年 2月21日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/445

【発明の名称】 検索システム、受信装置、検索装置および検索方法

【請求項の数】 39

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立  
製作所デジタルメディアシステム事業部内

【氏名】 新川 敬郎

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立  
製作所デジタルメディアシステム事業部内

【氏名】 竹澤 輝洋

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区西新橋二丁目 1 5 番 1 2 号 株式会社日立製  
作所家電グループ内

【氏名】 田胡 修一

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 検索システム、受信装置、検索装置および検索方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

各々に専用チャンネルで独自の情報を送信する送信手段を有する複数の送信装置と、

所定のチャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、所定外のチャンネルで送信された独自の情報について検索要求をする検索要求手段を有する受信装置と、

各専用チャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、前記受信手段で受信された独自の情報を蓄積する蓄積手段と、前記受信装置の検索要求手段からの検索要求により前記蓄積手段に蓄積された独自の情報を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された内容を前記受信装置に送出する送出手段を有する検索装置とを備えてなることを特徴とする検索システム。

【請求項 2】

各々に専用チャンネルで独自の情報を送信する送信手段と、送信された独自の情報を蓄積する蓄積手段を有する複数の送信装置と、

所定のチャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、所定外のチャンネルで送信された独自の情報について検索要求をする検索要求手段を有する受信装置と、

前記受信装置の検索要求手段からの検索要求により前記蓄積手段に蓄積された独自の情報を検索する検索手段と、前記検索手段により検索された内容を前記受信装置に送出する送出手段を有する検索装置とを備えてなることを特徴とする検索システム。

【請求項 3】

前記受信装置は、前記送信手段が送信する検索画面情報を表示し、表示された検索画面を操作して、検索要求をすることができる表示手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 4】

前記受信装置は、受信した情報の履歴を保管する保管手段と、該保管手段で保管された履歴を転送する転送手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 5】

前記独自の情報は、番組の案内情報や番組の内容情報であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 6】

前記検索要求手段の要求および前記送出手段の送出は電話回線を介して行われることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 7】

前記検索要求手段の要求および前記送出手段の送出は通信回線を介して行われることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 8】

前記検索装置は、前記検索手段により検索された内容あるいは内容量に応じて、支払われる課金情報を決定する課金情報決定手段を有することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 9】

前記検索装置は、前記検索要求手段からの検索要求あるいは前記転送手段から転送された履歴に基づき、受信者動向情報を作成する受信者動向情報作成手段を有することを特徴とする請求項 1、2 または 4 に記載の検索システム。

## 【請求項 10】

前記検索装置は、前記受信者動向情報作成手段により作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、支払われる課金情報を決定する課金情報決定手段を有することを特徴とする請求項 9 に記載の検索システム。

## 【請求項 11】

前記検索装置は、前記受信者動向情報作成手段により作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、送信済みの番組の再送信を送信装置に要求する再送信要求手段を有することを特徴とする請求項 9 に記載の検索システム。

## 【請求項 1 2】

前記送信手段の送信は、ケーブルを用いた再送信であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の検索システム。

## 【請求項 1 3】

各々に専用チャンネルで独自の情報を送信する送信手段を有する複数の送信装置からの送信を受信する受信装置であって、

所定のチャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、

所定外のチャンネルで送信された独自の情報について検索要求をする検索要求手段を有することを特徴とする受信装置。

## 【請求項 1 4】

前記送信手段が送信する検索画面情報を表示し、表示された検索画面を操作して、検索要求をすることができる表示手段を有することを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置。

## 【請求項 1 5】

受信した情報の履歴を保管する保管手段と、

前記保管手段で保管された履歴を転送する転送手段を有することを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置

## 【請求項 1 6】

前記独自の情報は、番組の案内情報や番組の内容情報であることを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置。

## 【請求項 1 7】

前記検索要求手段の要求は電話回線を介して行われることを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置。

## 【請求項 1 8】

前記検索要求手段の要求は通信回線を介して行われることを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置。

## 【請求項 1 9】

前記送信手段の送信は、ケーブルを用いた再送信であることを特徴とする請求項 1 3 に記載の受信装置。

## 【請求項 2 0】

各々に専用チャンネルで独自の情報を送信する送信手段を有する複数の送信装置からの送信を受信し、所定のチャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、所定外のチャンネルで送信された独自の情報について検索要求をする検索要求手段を有する受信装置からの検索要求を受け付ける検索装置であって、

各専用チャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、

前記受信手段で受信された独自の情報を蓄積する蓄積手段と、

前記受信装置の検索要求手段からの検索要求により前記蓄積手段に蓄積された独自の情報を検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された内容を前記受信装置に送出する送出手段を有することを特徴とする検索装置。

## 【請求項 2 1】

各々に専用チャンネルで独自の情報を送信する送信手段と、送信された独自の情報を蓄積する蓄積手段を有する複数の送信装置からの送信を受信し、所定のチャンネルで送信された独自の情報を受信する受信手段と、所定外のチャンネルで送信された独自の情報について検索要求をする検索要求手段を有する受信装置からの検索要求を受け付ける検索装置であって、

前記受信装置の検索要求手段からの検索要求により前記蓄積手段に蓄積された独自の情報を検索する検索手段と、

前記検索手段により検索された内容を前記受信装置に送出する送出手段を有することを特徴とする検索装置。

## 【請求項 2 2】

前記独自の情報は、番組の案内情報や番組の内容情報であることを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

## 【請求項 2 3】

前記検索要求手段の要求および前記送出手段の送出は電話回線を介して行われることを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

## 【請求項 2 4】

前記検索要求手段の要求および前記送出手段の送出は通信回線を介して行われ

ることを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

【請求項 2 5】

前記検索手段により検索された内容あるいは内容量に応じて、支払われる課金情報を決定する課金情報決定手段を有することを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

【請求項 2 6】

前記検索要求手段からの検索要求あるいは前記受信装置から転送される履歴に基づき、受信者動向情報を作成する受信者動向情報作成手段を有することを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

【請求項 2 7】

前記受信者動向情報作成手段により作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、支払われる課金情報を決定する課金情報決定手段を有することを特徴とする請求項 2 6 に記載の検索装置。

【請求項 2 8】

前記受信者動向情報作成手段により作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、送信済みの番組の再送信を送信装置に要求する再送信要求手段を有することを特徴とする請求項 2 6 に記載の検索装置。

【請求項 2 9】

前記送信手段の送信は、ケーブルを用いた再送信であることを特徴とする請求項 2 0 または 2 1 に記載の検索装置。

【請求項 3 0】

特定のユーザーに関する情報を受け付けることにより、特定のユーザーに対してサービスを開始する受付・開始ステップと、

前記特定のユーザーからの検索要求により放送局から送信される情報を検索する検索ステップと、

前記検索ステップにより検索された内容を前記特定のユーザーに送出する送出ステップとを備えてなることを特徴とする検索方法。

【請求項 3 1】

前記放送局から送信された情報は、番組の案内情報や番組の内容情報であるこ



とを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 2】

前記ユーザーに関する情報は、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メールアドレス、カード番号、口座番号、趣向情報、サービス開始の承認あるいは視聴履歴提供の合意の少なくともいずれかを含むことを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 3】

前記受付、前記開始、前記要求および前記送出は電話回線を介して行われることを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 4】

前記受付、前記開始、前記要求および前記送出は通信回線を介して行われることを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 5】

前記検索ステップにより検索された内容あるいは内容量に応じて、料金を徴収する料金徴収ステップを有することを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 6】

前記検索要求に基づき、受信者動向情報を作成する受信者動向情報作成ステップを有することを特徴とする請求項 3 0 に記載の検索方法。

【請求項 3 7】

前記受信者動向情報作成ステップにより作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、料金を徴収する料金徴収ステップを有することを特徴とする請求項 3 6 に記載の検索方法。

【請求項 3 8】

前記料金の徴収は、カード番号あるいは口座番号の通知に基づいて行われることを特徴とする請求項 3 5 または 3 7 に記載の検索方法。

【請求項 3 9】

前記受信者動向情報作成ステップにより作成された情報の内容あるいは内容量に応じて、送信済みの番組の再送信を放送局に要求する再送信要求ステップを有することを特徴とする請求項 3 6 に記載の検索方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

## 【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタル放送の番組案内情報や番組内容情報、特にＢＳデジタル放送の独自の番組案内情報や番組内容情報について、ユーザーの検索要求に基づいて検索を行い、検索情報を提供するための検索システム、これに用いる受信装置、検索装置ならびに検索方法に関する。なお、番組案内情報や番組内容情報とは、主としてデジタル放送における番組ガイド情報（以後エレクトリックプログラムガイドの意味でＥＰＧと略す。）やデータ放送の情報（例えば文字情報や画像情報）をいう。

## 【0002】

## 【従来の技術】

現在行われているＣＳ（コミュニケーションサテライト）デジタル放送におけるＥＰＧ提供法は、ＥＰＧを専用ＣＨで一括して送るものであった。

## 【0003】

また、ＣＳデジタル放送におけるデータ放送の提供法は、専用のデータＣＨを設けて通信のデータフォーマットを使い、電話回線に比べて高速の下り回線を利用するものであった。

## 【0004】

## 【発明が解決しようとする課題】

上記ＣＳデジタル放送に対し、２０００年に開始予定のＢＳデジタル放送について検討してみる。

## 【0005】

ＢＳデジタル放送では衛星からの８個のチャネルキャリアを使って高精細放送画質のデジタル番組（デジタルＨＤＴＶ）７ＣＨ（チャンネルあるいはチャネルと呼ぶ）或いは通常放送画質のデジタル番組（デジタルＳＤＴＶ）２４ＣＨの映像番組放送サービスに加えて、映像番組に関連した情報や映像番組には関係しない独立のデータ情報を提供するデータ放送サービスを行うことが計画されている。これらの放送サービスは複数の放送局が占有するそれぞれの専用ＣＨを用いて

行われ、各放送局は、それぞれに独自の放送を行う。これらの放送サービスに対して、特に映像番組については視聴者の番組選択を助けるためのEPGが提供される。このEPGにはBSデジタル放送全体の映像番組をガイドする全局EPGと各放送局が独自に番組の紹介をする各局EPGに分かれる。全局EPGは衛星からの8個のキャリアから共通に提供されるから、受信者はどのCHを受信しても全局EPGを得てどのようなBSデジタル番組が放送されるかを知ることができるが、各放送局が独自に提供する番組に関する各局EPGは受信しているCHのものしか視聴者は知ることができない。このEPG提供法はCSデジタル放送のEPGが専用CHで一括して送られてくるものと全く異なる。

#### 【0006】

また、BSデジタル放送のデータ放送サービスでは各放送局毎の複数のデータ放送サービス事業者がショッピング等のサービスをBMLやXMLのフォーマットで多数提供する。これはBSデジタル放送の伝送フォーマットのデータパケットに挿入されて映像や音声のパケットと混在で送られてくるもので、受信しているCHのデータしか取り込む事ができない。CSデジタル放送のデータ放送は専用のデータCHを設けて通信のデータフォーマットを使い、電話回線に比べて高速の下り回線を提供するもので、専用の画面情報等による新サービスを提供する本BSデータ放送は全く異なるものである。本BSデータ放送はアナログテレビ放送の垂直帰線期間に挿入されたデータ放送に似ているが、アナログ放送のデータ放送のデータは30～40kbpsの小さいデータ量であるのに対して、BSデータ放送のデータは1.5～4Mbpsと約100倍の高速かつ多量のデータサービスであり、データ画面もインターネットで良く使われているHTMLに対し、高画質な表示を行なうBMLやXMLを用いたサービスである。

#### 【0007】

すなわち、受信者は選局したCHの映像番組の他に全局EPG、その局の各局EPG、その局に提供されたデータ放送サービスは受信して視聴できるが、他局の各局EPGやデータ放送サービスの内容は受信CHを変更しない限り知る事は出来ない。

## 【0008】

また、本サービスは放送であり、衛星から多くの家庭へ一方向に多量のデータを安価にリアルタイムでサービスするもので、ほとんどのサービスは見逃して消えて行く一過性である。これはいつでも電話回線を通してサービス情報が見れるインターネットと大きく違う点である。

## 【0009】

そこで、受信機に大容量の記録装置を持ち、受信CHを全て走査して全EPG情報とデータ放送の内容を記録すれば、全てのサービス内容を見る事ができる。しかしながら、衛星から送られてくる情報を蓄積するために受信機のCHを絶えず走査すれば、映像番組の視聴が出来なくなってしまうし、仮に映像受信の合間に受信CH全てを走査して情報を蓄積出来たとしてもデータ放送だけで数千ページにもなるデータを画面で見するには多くの時間がかかって困難となる。また、放送サービスのため少なくとも1日単位で内容が変わることを考えると、対応が難しいし、多量の蓄積データの中から自分の見たい情報を探すことも難しい。また、これらのことを全て解決しようとしても、家庭用の受信機においては煩雑な操作が必要な高価な機器となってしまう。

## 【0010】

## 【課題を解決するための手段】

そこで、BSデジタル放送のEPGやデータ放送サービスの内容に関する情報について、視聴者が有する問い合わせ（例えば、どのCHでいつ見る事ができるか等）に対し、検索・回答を視聴者にサービスする検索サービスセンタの仕掛けとビジネスが有効である。特に、上記情報は放送サービスとして、一方的にリアルタイムで流されるため、見逃してしまう情報なども多い。従って、放送済みの情報に関しての問い合わせに対しても、視聴者に情報や資料を提供するサービスビジネスが有効となる。このように、検索サービスセンタとして検索装置を放送局、家庭とは別に設けることにより、家庭用の受信機は必要最小限の機能を備えれば良く、簡単操作が可能な低価格の受信機が実現でき、受信者は放送サービスを見たい時にいつでも見ることができる。

【 0 0 1 1 】

## 【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の詳細な説明を行なう。図 1 は本発明の検索サービスをする仕掛けのシステム例を示すもので、ここでは B S デジタル放送の中の E P G サービスとデータ放送サービスに着目する。B S デジタル放送の放送事業者 1 では映像番組の映像音声情報と E P G データを放送する。更に、複数のデータ放送事業者 2 は複数の各種情報提供者 3 から送られてきたデータ放送コンテンツまたは放送事業者自身が作成したデータ放送コンテンツ等を纏めて、放送事業者 1 を介して、衛星 4 を経由して放送する。家庭では受信機能付き P C、セットトップボックスあるいは受信機能を内蔵したテレビ等の受信端末 5 でこの放送を受信する。更に、受信端末 5 はデータ放送における映像番組に関連した参加サービスや独立のショッピング等のサービスに対応するため電話回線 6 を経由した上り情報伝達機能を具備しており、これを用いて、欲しい情報の検索依頼を検索サービスセンタ 7 へ伝える。検索サービスセンタ 7 では検索依頼に対して放送チャンネル等の回答情報を電話回線 6 を介して受信端末 5 へ伝達する。

【 0 0 1 2 】

図 2 に本発明の検索サービスを提供する検索サービスセンタ 7 の仕掛けを説明する。検索サービスセンタ 7 ではアンテナ 8 と複数の受信機群 9 で各放送事業者の全ての C H の E P G 情報とデータ放送のコンテンツデータを受信取得してデータファイル 1 0 へ蓄積する。同時に E P G 情報とデータ放送のコンテンツデータから検索エンジン 1 1 でキーワードを抽出してデータベース化する。データ放送のコンテンツデータは B M L や X M L のタグ形式の表現のため、インターネットの H T M L と同様にキーワードを抽出することができ、検索エンジン 1 1 で即座に選び出す事が可能である。

【 0 0 1 3 】

家庭では、選局していない C H の独自の E P G 情報やデータ放送のコンテンツデータのうち、視聴者が欲しい情報の検索要求（例えばキーワードなど）を受信端末 5 から発信すれば、電話回線あるいは通信回線を介してこの検索センタに要求が入り、センタ内の検索エンジン 1 1 でデータファイル中に蓄積した情報から

そのキーワードに関する情報のリストを検索抽出し、検索抽出した内容を電話回線あるいは通信回線を介してその視聴者の受信端末 5 に送出する。このようにすることにより、視聴者はそのキーワードに関する情報により、現在何処のデータチャンネルで放送されているか等の情報を得てそのデータチャンネルを受信視聴することができる。また、要求されたキーワードに関する情報が過去の情報であり、現在の情報でない場合でも、データベースからその情報を取り出して電話回線 6 を介して送り届けることができる。要求量や要求内容によっては、送出 1 2 から放送局経由でデータ放送チャンネルを家庭に届ける。

## 【 0 0 1 4 】

更に、データ放送の中に検索サービスの画面を加え、視聴者が受信装置内のディスプレイなどの表示手段で検索画面を表示し、この検索画面上で検索操作を行えるようにすれば、検索センタへ要求を出し、検索結果を受け取る簡単な仕掛けを構築でき、視聴者が本サービスを使う利便性が飛躍的に向上する。

## 【 0 0 1 5 】

また、本放送の検索サービスには一般的な電話回線 6 を用いて説明したが、回線としてインターネットを使い、検索サービスセンタ 7 にインターネット情報提供者（インターネット I P）の検索データベースを具備すれば、放送とインターネットの垣根無しに検索サービスを行い、視聴者も放送情報か、インターネット情報かの区別無く視聴できる仕掛けを構築することができる。この場合、データファイル 1 0 には全局 E P G データ、各局 E P G データ、データ放送のコンテンツデータおよび検索キーワードを整理した放送アーカイブや、検索利用者の利用来歴等の顧客情報等とともにインターネットのリンク情報が蓄えられる。

## 【 0 0 1 6 】

本検索サービスを使えば、受信機で C H を絶えず走査して多量のデータを蓄積する必要が無く、視聴者は安価で使いやすい受信端末によって見たい時に見たい情報を速やかに見ることができる。

## 【 0 0 1 7 】

なお、受信端末 5 からの検索要求の発信は、自由に行える場合と条件付きで行える場合がある。前者は、ユーザーに対し無償でサービスする場合で、検索要求

を直ちに行うことができるが、後者は、ユーザーに対し有償でサービスする場合で、何らかの代償を払わないと検索要求を行うことができない。

【 0 0 1 8 】

後者の場合の例としては、ユーザーに対して検索前に所定の申し込みをしてもらうことが考えられる。すなわち、所定の画面において、検索要求を行うためには、操作しているユーザー自身に関する情報を入力しなければならず、検索サービスセンタは該情報を受け付けることにより、操作しているユーザーに対して検索サービスを開始することができるようにするのである。ここで、入力するユーザーに関する情報としては、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、メールアドレス、クレジットカードのカード番号や銀行の口座番号、意識調査やアンケート調査に対する回答などの趣向情報、本サービスを有料にて受けることを再確認するサービス開始の承認や後述する視聴履歴を提供することに対する合意が挙げられる。前記受付、前記開始に関しても電話回線、通信回線を介して行うようにすればよい。

【 0 0 1 9 】

本検索サービスセンタ 7 では全受信情報から検索依頼情報の所在を回答する基本サービスに加え、要求に対し放送コンテンツの提供をするサービスを行う。放送コンテンツの提供を有料にすると、放送コンテンツに関わる放送事業者や情報提供者の著作権に関係するため、放送コンテンツの再利用に関する同意契約が必要になる。放送事業者ならびに情報提供者と同意契約をすることができれば、放送コンテンツの有料提供が有効になる。放送事業者ならびに情報提供者と同意契約が取れない場合は図 3 のような仕掛けにすればよい。複数のデータ放送事業者のうち、事業者 A 1 6 は同意が得られ、事業者 B 1 7 および事業者 C 1 9 は同意が得られない場合、同意の得られない放送事業者 B および C には放送コンテンツのファイルを用意してもらう。そして、本検索サービスセンタ 7 において、データ放送事業者との間で情報の送出と受入を行う送出受入装置 1 5 を用いて、検索資料要求を事業者 B および C に伝え、コンテンツのファイルを受け取り、視聴者に送るようにする。また、検索サービスセンタからは視聴者の検索依頼に基づく視聴者動向の情報をデータ事業者へレポートの形で提供するようにしてもいい。

## 【 0 0 2 0 】

図 4 は検索サービスセンタ 7 において放送コンテンツの再利用の同意が得られない場合の形態を示しており、検索サービスセンタ 7 のデータファイル 2 2 には放送コンテンツを蓄積せず、検索サービスセンタ 7 は各データ放送事業者 A、B、C のコンテンツ 2 1、1 8、2 0 の提供を仲介するだけとなる。

## 【 0 0 2 1 】

図 5 に本検索サービスセンタ 7 のビジネスの形態を示す。細線の矢印は情報やサービスの流れを示しており、太線の矢印は料金の流れを示している。検索サービスセンタ 7 では受信端末 5 からの検索依頼に対して、EPG 情報、データ放送の所在 CH 等に加えてインターネット情報の所在番号などの検索回答を提供する。さらに、受信端末 5 から過去の放送の要求がされた場合には、検索サービスセンタ 7 はコンテンツデータを提供する。これらのサービスの対価として視聴者からは検索料や検索資料代を徴収する。この場合、検索の難易度、要求の内容、回答の情報量に応じてサービスの対価を変えるようにして課金情報を決定し、料金を徴収すればよい。簡単な検索の対価を低くすることで、本検索サービスの利用を活性化することもビジネス的には重要である。また、データ放送事業者 2 等の放送側に対しては、コンテンツ再利用の契約にもとづく著作権料の支払いが発生するが、既に放送済みの情報であるから、その再利用はデータ放送事業者にも情報提供者にも有益であり、無償に近い形での契約も可能である。更に、検索サービスセンタ 7 では、視聴者の検索要求に基づいて顧客データを解析し、市場動向や趣向動向等の顧客動向情報を作成することができる。従って、データ放送事業者に対して該顧客動向情報の提供をすることができ、情報提供料あるいは情報提供に関する契約料を得ることができる。これらの情報についても情報の内容あるいは内容量によりサービスの対価は違うようにして課金情報を決定し、料金を徴収すればよい。

## 【 0 0 2 2 】

なお、料金の徴収は、ユーザーから通知されるクレジットカードのカード番号や金融機関の口座番号を利用して行われることが考えられる。



## 【0023】

また、図6には、放送データ再利用の同意が得られない場合の料金の流れを示す。視聴者の資料代はデータ放送事業者へ渡るが、データ放送事業者2の放送コンテンツデータの再利用を助ける仲介サービスにおいて、資料代の一部を仲介料金として受け取ることが出来る。

## 【0024】

図7は本検索サービスセンタ7の別の形態を示す。図7では本検索サービスセンタ7に新たに広告・仲介斡旋の窓口23を設けている。広告・仲介斡旋の窓口23は外部の各種事業者24からの広告依頼や商売の紹介を受けつけてデータファイルに登録する。データファイル10は、視聴者へ検索回答情報を提供する際、検索回答情報に関係する各種事業者24の広告や事業の所在や内容を紹介する。

## 【0025】

図8に図7の本検索サービスセンタ7の別の形態における料金の流れを示す。検索サービスセンタ7は視聴者へ広告・仲介斡旋をする対価として、各種事業者24から広告料と仲介料を得ることができる。料金は一律にしたり、サービス内容に応じて決定することができるが、登録に対する一律料金と紹介回数に比例した料金の組合せとするのが合理的である。

## 【0026】

視聴者への広告・仲介に関するデータ画面資料の提供はデータ放送事業者2や情報提供者の同意のもとに行なう必要がある。一方、広告・仲介に関するデータ画面資料の提供を必要としない場合は、この同意は不要であり、検索サービスセンタでは視聴者へデータ放送の所在情報やインターネットでの関連情報の所在情報等を提供する。また、視聴者のアクセスデータから視聴者の趣向動向等の市場レポートを作成し、放送事業者や関連事業者へ有料提供すれば、放送事業者や関連事業者は、市場レポートを参考にして、人気のある番組の種類の増加の決定あるいは放送済みの番組の再放送やその再放送回数等の決定に活用できる。本システムでは、視聴者からは検索料、各種事業者からは広告・仲介に関する斡旋料、放送事業者や関連事業者からは市場レポートの購読契約料という収入を得ること

ができる。ここで、視聴者からのアクセスの増大がこの事業のポイントであるため、視聴者からの検索料を無料あるいは低料金に押さえることで視聴者の利用を促進させ、広告・仲介に関する斡旋及び市場レポートの購読契約などの事業を活性化させるのが望ましい。

#### 【 0 0 2 7 】

なお、これまで説明してきた検索サービスセンタ 7 は前記 B S デジタル放送システムの中で、独立の会社として事業できることを示した。しかしこれに限るものではなく、図 9 に示すように、前記データ放送事業者 2 の組織の一部として事業することもできるし、放送事業者 1 の中の組織の一部として事業することもできる。

#### 【 0 0 2 8 】

さて、ここまで、本検索サービスにおいて放送を衛星から直接受信する場合について説明してきたが、ここからは、本検索サービスにおいて放送を受信してケーブルで再送信する場合すなわち C A T V システムを用いる場合について説明する。この場合、C A T V 事業者は受信した衛星放送番組、地上放送番組、更に独自に編集した番組サービスを視聴者に提供する。C A T V の場合は E P G を再生成しなければならないが、衛星のデータ放送はそのまま提供され、家庭の受信端末は衛星用の受信端末と同じような仕掛けとすることで衛星のデータ放送を受信することができる。C A T V に加入している各家庭でも衛星放送受信と同様の検索の問題が発生するため、本検索サービスが有効となる。

#### 【 0 0 2 9 】

図 1 0 に検索サービスセンタ 7 と C A T V 事業者 2 5 の関係を示す。C A T V システムの場合、家庭の受信端末 2 6 の検索要求は双方向ケーブル 2 7 を介して C A T V 事業者 2 5 に届く。従って、本検索サービスセンタ 7 が受信する衛星放送の E P G 情報とデータ放送情報を C A T V 事業者 2 5 へ提供することにより、C A T V 事業者 2 5 は視聴者の要求に答えることができる。この際、検索サービスセンタ 7 は C A T V 事業者 2 5 への情報提供による収入が得られる。

#### 【 0 0 3 0 】

C A T V システムの場合、地域に密着した情報の提供など独自の情報提供サー

ビスが存在する。この独自の情報を、衛星放送と同じBMLやXMLで表示できる画像イメージで独自番組のデータ領域に挿入して提供すれば、CATV局として新しい事業が展開できる。図11にCATV独自の検索システムを示す。CATVのサービス地域にCATV受信機群28と検索エンジン29を有する地域センタ30を配置して、CATV独自の検索情報を電話回線網6を介して、検索サービスセンタ7へ送出すれば、CATV事業者へ適切な検索情報を提供することができる。CATV放送のコンテンツデータをCATV局のコンテンツファイルを用いて作成すれば、CATV事業者と本検索サービスセンタが共存でき、地域センタに大きなファイルを必要としない利点が生まれる。

#### 【0031】

CATVシステムは地域ごとに分散しているため、CATV局の地域毎に独自のデータに関する地域センタを配置して、本検索サービスセンタとの間をインターネットなどのネットワークで結ぶことにより、視聴者は広域情報検索と地域情報検索を区別なく利用することができる。

#### 【0032】

ここまでは、検索サービスを中心に説明したが、検索サービス以外の活用も重要である。

#### 【0033】

前述したように、視聴者は受信端末でチャンネル選局をしなくても全局EPGを受信し取得することができるが、受信端末でチャンネル選局をしないと各局EPGを受信し取得することができない。そこで、本検索サービスセンタで受信収集した全局EPGと各局EPGを階層的に組み合わせて、一括して見れる形態とし、ある所定のデータ放送チャンネルを用いて提供すれば、視聴者の利便性が格段に向上する。このサービスの特徴は、映像番組の全局EPGと各局EPGを統合するだけでなく、各局のデータ放送サービスのサービス案内も統合して一括提供するところにある。

#### 【0034】

図2で説明した仕掛け、すなわち、データ放送の中に検索サービスの画面を挿入し、視聴者に提供して、視聴者は検索サービスの画面から検索サービスセンタ

へ要求を出し、検索結果を受け取ることができる仕掛けとともに、上記サービスを提供すれば視聴者の利便性は更に上がり、画面を通して検索サービスを利用することができる。

#### 【 0 0 3 5 】

図 8 で説明した視聴者の動向情報についての応用を説明する。本応用では、視聴者の動向情報の具体的な取得方法を示す。まず、受信端末メーカーと提携して受信履歴を収集して送ることが可能な受信端末を販売し、視聴者の視聴履歴を視聴者の了解の下に電話網やインターネット網を使って受信端末から自動的に収集する。そして、推定した放送の一般視聴率情報と、前記検索サービスでの積極的な視聴情報とを組み合わせるようになれば、視聴者の興味の傾向と興味の深さの割合に関する状況を掴むことができる。視聴者の視聴履歴やアクセス情報は放送事業者やサービス提供者が欲しい情報であり、有料による情報提供が成り立つ。更に、本情報は莫大な情報から何を見れば良いのかに迷う視聴者にも重要な情報であり、視聴者の人気視聴ランキング、アクセスが集中しているトップテン等の情報を視聴者へ有料でサービスすることが出来る。一方、前記視聴情報はデータ放送として番組提供すれば、多くの視聴者が視聴の動向や話題のポイントに関心を持ち本情報を見るから、この提供画面への広告掲載が有効になり、この広告収入による放送事業が見込める。特に、繰返し送られるデータ放送サービスでは、全局にまたがる現在のデータ放送サービスの番組紹介と視聴の動向をリアルタイムで提供できるため、この現在放送中のデータ放送サービスの視聴ランキング情報は特に有効となる。すなわち、視聴ランキング情報から視聴者は話題となるデータ放送サービスを知り、取り込み、見逃すことなく視聴できるのであり、視聴ランキング等の情報を提供するサービスを最初に視聴する状況となる可能性もある。

#### 【 0 0 3 6 】

前記 E P G サービスと前記検索サービスと前記視聴者情報サービスとを組み合わせれば、データ放送の新たな情報提供事業が成立する。

#### 【 0 0 3 7 】

なお、以上の実施例については、B S デジタル放送を前提として説明してきた

が、これに限るものではなく、以上の実施例を、地上波デジタル放送や他の衛星デジタル放送など、デジタル放送全般に適用することができる。

#### 【 0 0 3 8 】

##### 【発明の効果】

以上述べたように、BSデジタル放送のEPG情報とデータ放送コンテンツ情報とを全CH受信して、データベースを構築すると同時にキーワードの検索データベースを構築して、視聴者の情報提供要求に対して、EPGサービスや検索サービス等を提供する仕掛けとビジネスにより、視聴者は安価で簡単に操作可能な受信機により、多量の放送サービスの中から欲しいものだけを簡単に視聴でき、しかも見逃した情報も視聴することができ、快適な情報環境を満喫できる。

##### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の検索サービスの仕掛けを示す図である。

##### 【図 2】

本発明の検索サービスセンタの仕組みを示す図である。

##### 【図 3】

本発明の検索サービスセンタとデータ放送事業者の関係の 1 例を示す図である。

##### 【図 4】

本発明の検索サービスセンタとデータ放送事業者の関係の 1 例を示す図である。

##### 【図 5】

本発明の検索サービスセンタに関わる情報と料金の流れを示す図である。

##### 【図 6】

本発明の検索サービスセンタに関わる情報と料金の流れを示す図である。

##### 【図 7】

本発明の検索サービスセンタの別のサービスを示す図である。

##### 【図 8】

図 7 のサービスにおける情報と料金の流れを示す図である。

【図 9】

本発明の検索サービスの別の仕掛けを示す図である。

【図 1 0】

本発明の検索サービスセンタとCATV事業者の関係を示す図である。

【図 1 1】

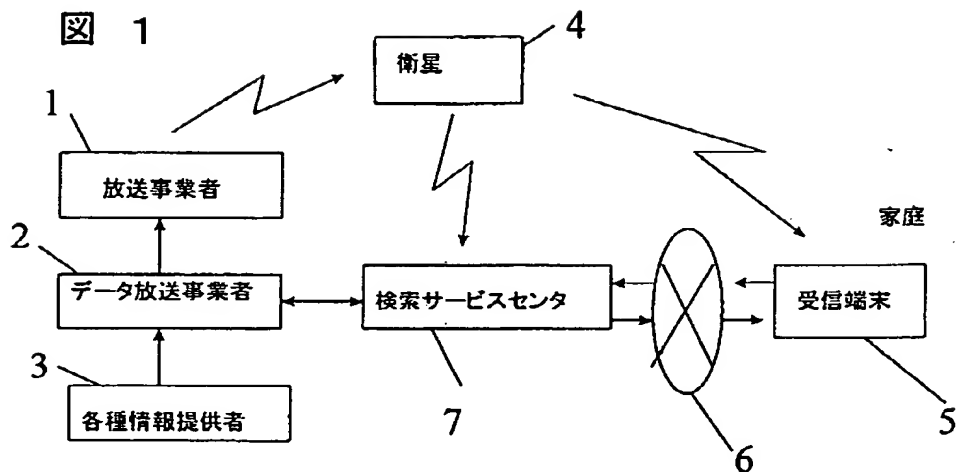
本発明の検索サービスの別の仕掛けを示す図である。

【符号の説明】

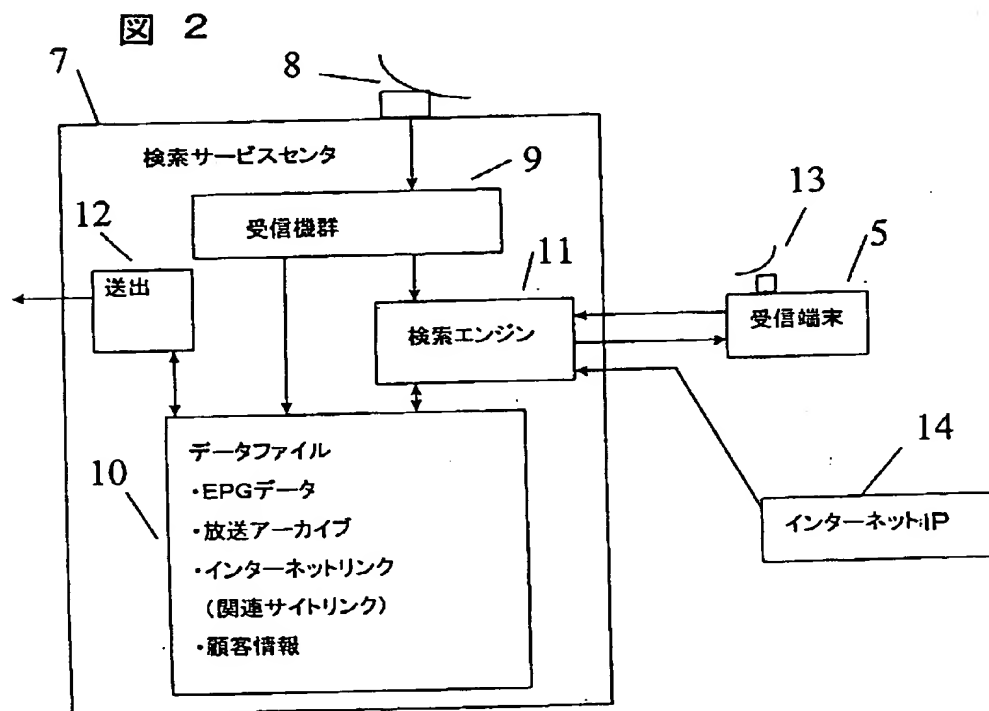
1・・・放送事業者、2、16、17、19・・・データ放送事業者、3・・・各種情報提供者、4・・・衛星、5・・・受信端末、6・・・電話網、7・・・検索サービスセンタ、8、13・・・受信アンテナ、9・・・受信機群、10、22・・・データファイル、11、29・・・検索エンジン、12、15・・・送出装置、14・・・インターネットIP、18、20、21・・・コンテンツファイル、23・・・広告・仲介斡旋窓口、24・・・各種事業者、25・・・CATV事業者、26・・・CATV受信端末、27・・・双方向ケーブル、28・・・CATV受信機群、30・・・地域センタ。

【書類名】 図面

【図 1】

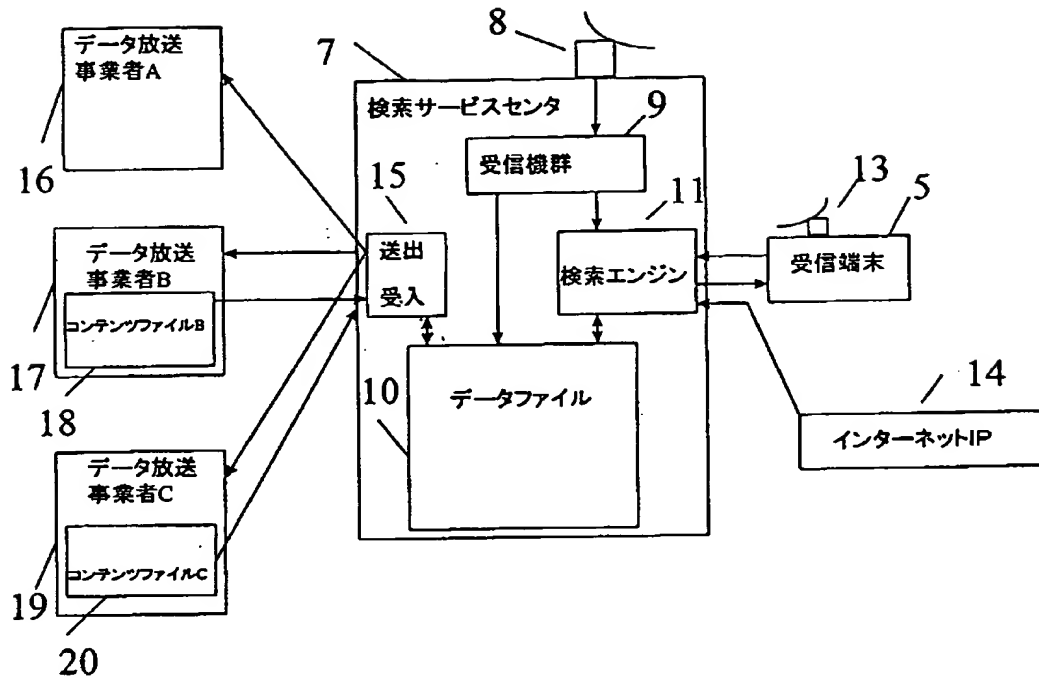


【図 2】



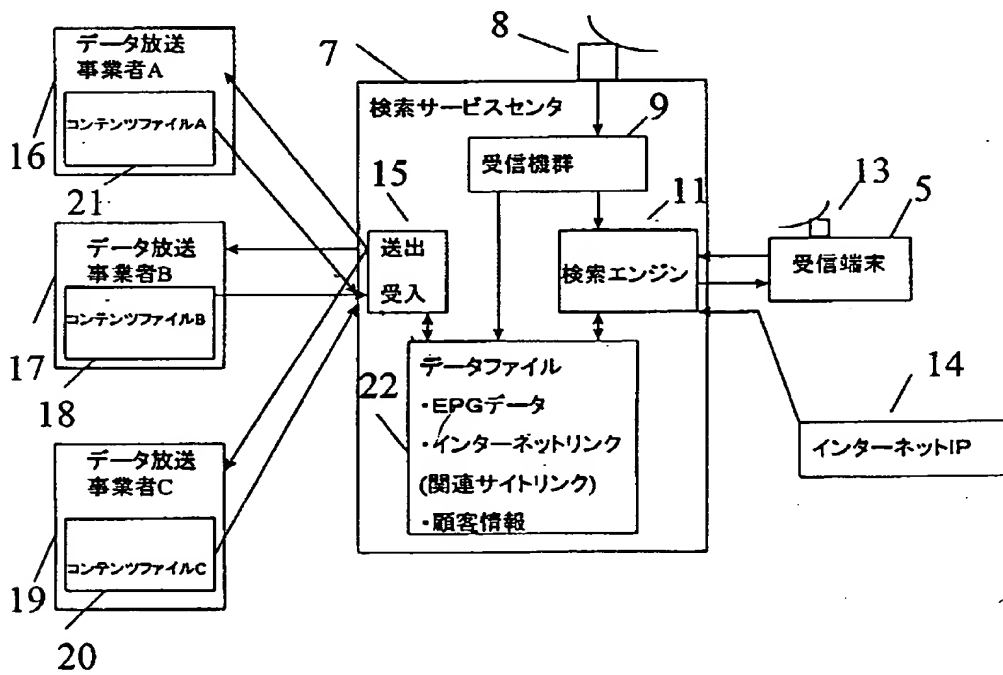
【図 3】

図 3



【図 4】

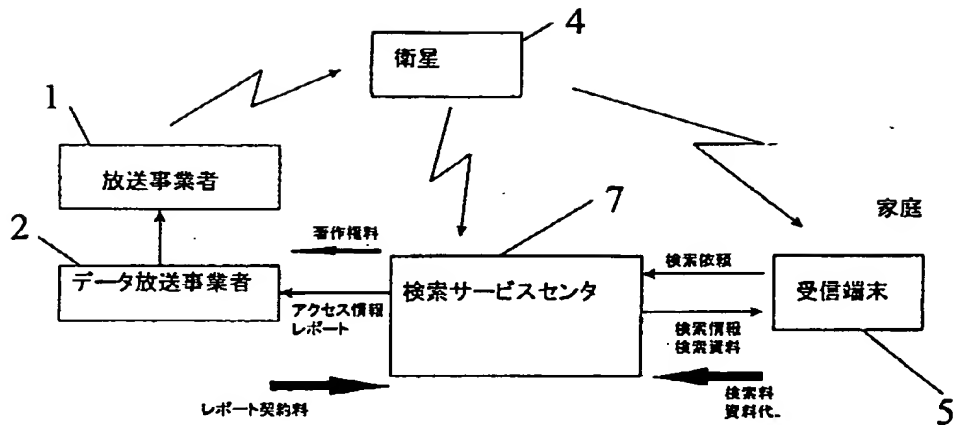
図 4





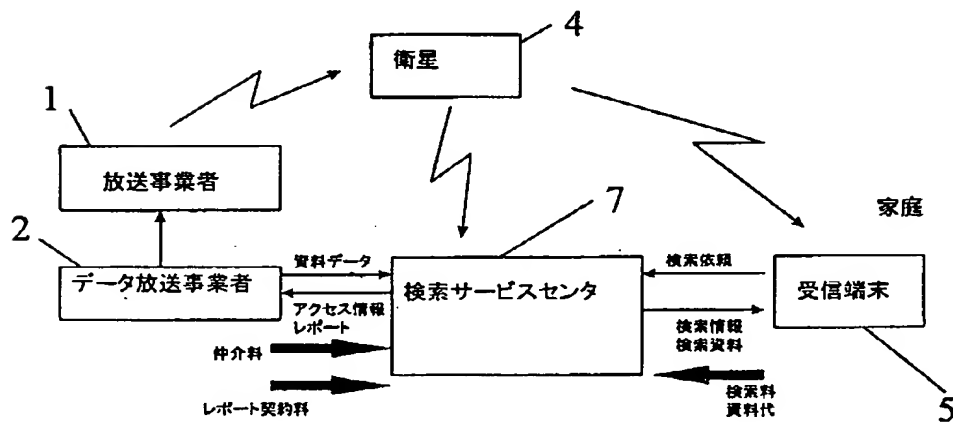
【図 5】

図 5



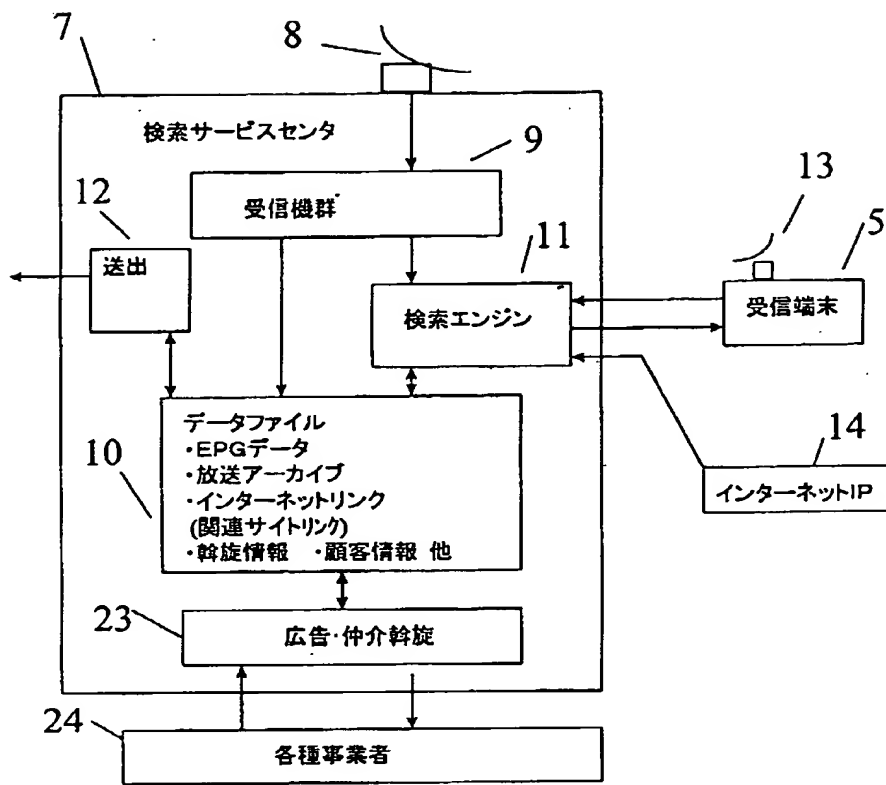
【図 6】

図 6



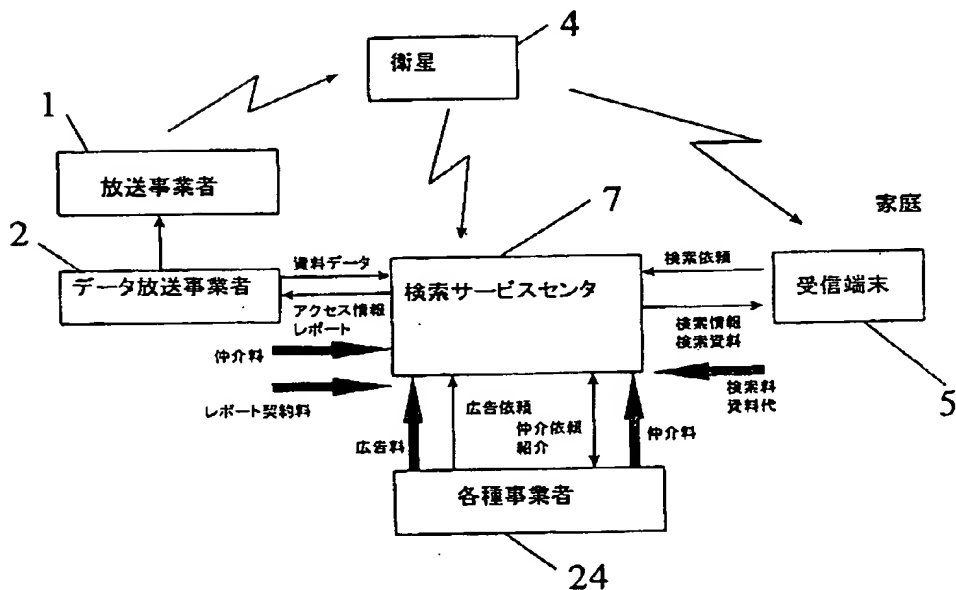
【図 7】

図 7



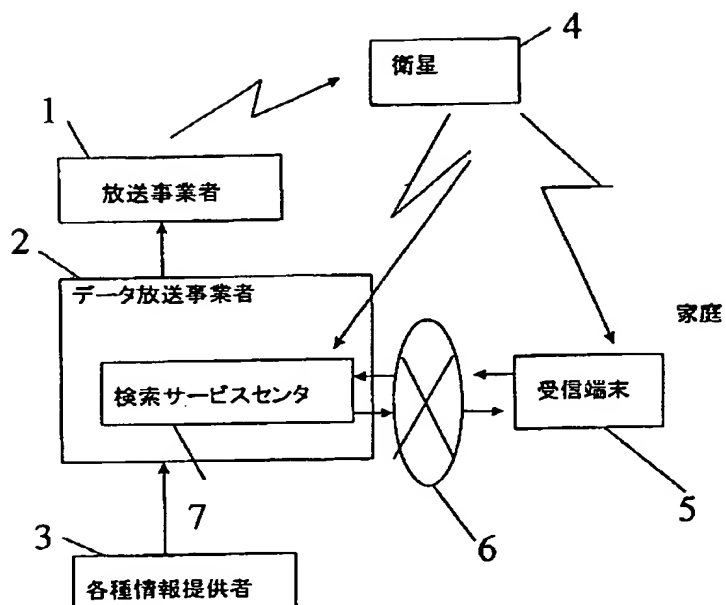
【図 8】

図 8



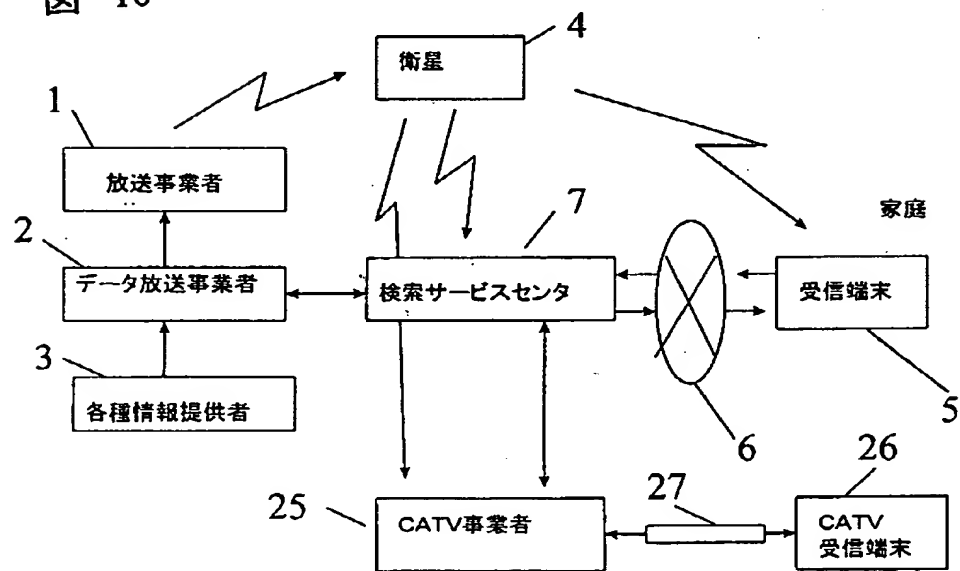
【図 9】

図 9



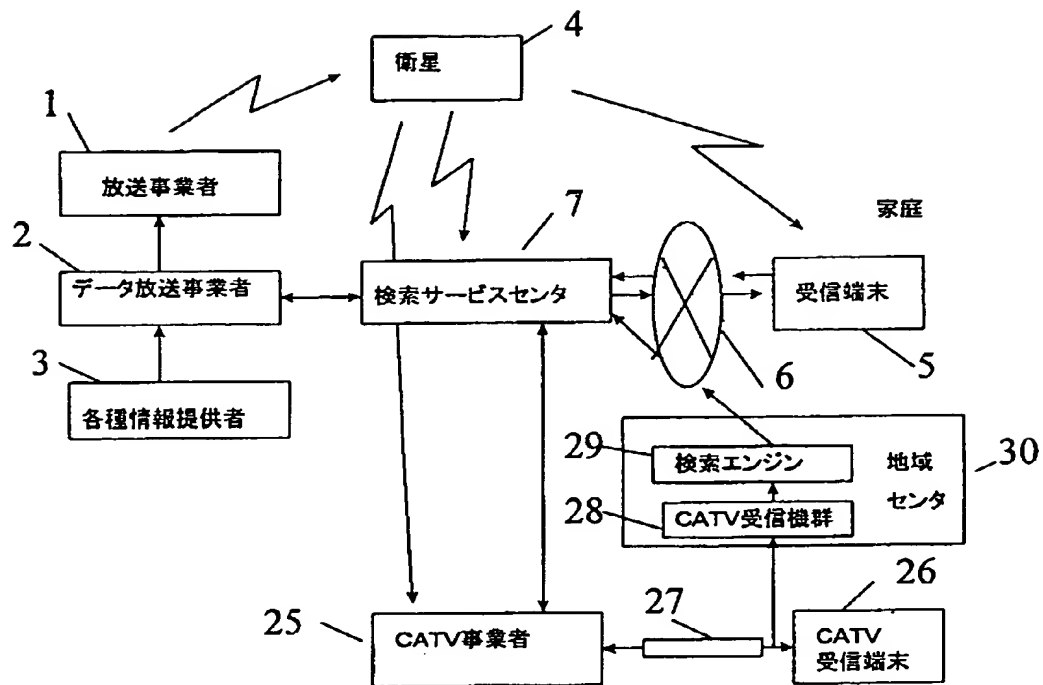
【図 10】

図 10



【図 11】

図 11



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

B S デジタル放送の E P G やデータ放送サービスの内容に関する情報について、視聴者が有する問いかけに対し、検索・回答を視聴者にサービスする仕組みを提供する。

【解決手段】

B S デジタル放送の E P G 情報とデータ放送コンテンツ情報とを全 C H 受信して、データベースを構築すると同時にキーワードの検索データベースを構築して、視聴者の情報提供要求に対して、E P G サービスや検索サービス等を提供する。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 1 0 8 ]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 3 1 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名	株式会社日立製作所